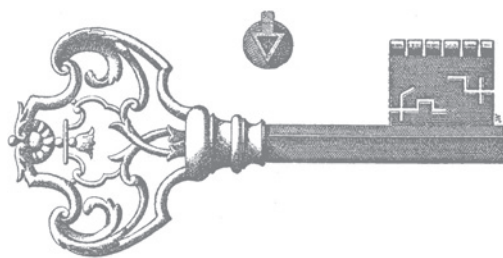


# СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ОРИЕНТИРЫ



*В. С. Ефимов, А. В. Лаптева*

## КОГНИТИВНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ: КОНТУРЫ БУДУЩЕГО

Развитие университетов рассматривается как развитие институциональной формы интеллекта в обществе. Соответственно перспективы университетов связываются с фазовым переходом и становлением «когнитивного общества». Рассматриваются особенности когнитивного общества – значимость, масштабы и формы включенности интеллекта в различные процессы в обществе, превращение коллективного интеллекта в ключевую производительную силу. Обсуждается «задание» на развитие университетов, модельные варианты университетов в когнитивном мире. Отмечается возможность становления нового поколения университетов – «когнитивных университетов». Представлен базовый сценарий – «конверсия» высшей школы как переориентация на другие цели, миссии, функции в соответствии с экономическими и социокультурными изменениями в обществе.

**К л ю ч е в ы е с л о в а:** будущее университетов, когнитивное общество, коллективный интеллект, университет как институт общества, развитие высшей школы.

*V. S. Efimov, A. V. Lapteva*

## Cognitive University: the contours of the future

University development is seen as the development of institutional forms of intelligence in society. Accordingly, the prospects of universities are associated with the phase transition and the formation of “cognitive society”. The features of the cognitive society are considered: the significance, scope and forms of intelligence in various processes in the society and collective intelligence as key “productive force” of this society. The task for development of universities and the model variants of universities in the “cognitive world” are discussed. The possibility of new generation universities formation (“cognitive universities”) is noted. Necessary modernization of Russian higher school is considered as its “conversion” that is a shift towards other goals, mission and functions in accordance with the economic and socio-cultural changes in society.

**Key words:** the future of universities, cognitive society, collective intelligence, university as an institution of society, the development of higher education.

### Введение

Становление и развитие университетов в России происходило через трансфер европейских организационных моделей и образовательных технологий. Собственные достижения в области развития высшей школы имели экстенсивный характер – относились в основном к числу вузов и охвату молодежи высшим образованием. При этом не происходило создания и развертывания новых, передовых моделей университетов (таких, которые

перенимались бы другими странами или были бы центрами притяжения ученых, преподавателей, студентов всего мира), и закономерным образом Россия не вошла в число стран – лидеров развития высшего образования; например, в рейтинги ведущих университетов мира входит непропорционально малое число российских вузов. Однако места российских университетов в рейтингах – не главный предмет беспокойства. Значительно важнее то, что «догоняющее» развитие университетов существенно снижает возможности технологического развития страны.

Реформы образования в СССР и России в большинстве случаев носили административно-бюрократический характер: субъектами этих реформ не были сами образовательные учреждения и научно-педагогическое сообщество. Позитивным прецедентом модернизации иного типа можно считать «инновационную волну» в образовании 1990-х – начала 2000-х гг., когда на уровне общеобразовательной и отчасти высшей школы распространялись инновационные педагогические подходы, опирающиеся на российские философско-методологические разработки, концепции психологической теории деятельности и психологии развития. Среди них можно отметить развивающее обучение в общеобразовательной школе (концептуальные разработки, образовательные программы и методики обучения школы Д. Б. Эльконина и В. В. Давыдова); мыследеятельностную педагогику, опирающуюся на содержательно-генетическую логику и теоретические представления о развертывании коллективной мыследеятельности (Г. П. Щедровицкий, В. М. Розин и др.). Потенциал этих подходов далеко не исчерпан и освоен еще только в малой степени.

В настоящее время в связи с интернационализацией высшего образования и науки возрастает риск того, что Россия станет глубокой периферией глобального интеллектуального и технологического развития. Чтобы избежать закрепления в этой роли, необходимо готовить новую волну инновационных проектов в образовании и переходить к развитию образования в форме общественно-государственных программ, в которых, в отличие от программ государственных, ключевыми субъектами развития являются университеты и общество. При постановке целей и задач развития университетов необходимо удерживать рамочные представления о долгосрочных перспективах общественного развития и новых миссиях [7], новом позиционировании университетов в обществе [3]. Представление о «когнитивном университете», по нашему убеждению, должно задавать требуемые целевые рамки развития ведущих университетов.

### **Университет как «потерянный» социальный институт**

В настоящее время изменившиеся социально-экономические условия требуют поиска нового позиционирования университетов и оформления новых типов и моделей университетов. Необходимо при этом различать, с одной стороны, «административное» деление университетов (например, на федеральные, национальные исследовательские

и «обычные»), которое отражает их статус и характер управления, объемы ресурсов, распределяемых университетам; с другой – выделение реализованных и перспективных моделей, имеющее исторические и онтологические основания.

Анализируя существующую ситуацию, многие исследователи фокусируют внимание на проявлениях «кризиса» университетов; например, на том, что руководство вузов занято в основном задачами их «выживания» в финансовом плане, а преподавательский корпус при этом выступает инструментом и ресурсом. Кризис университетов обсуждается не только в России<sup>1</sup>, более того, считается, что этот кризис имеет культурно-исторический характер и наблюдается во многих странах мира [см. 12, 23]. Отмечается, что доминирующее положение в вузах заняли менеджеры от образования, профессура же перешла в подчиненное положение; наблюдается превращение университета «из храма науки в market place» – торговую площадку, в «экономическую корпорацию» по продаже знаний [17, с. 148, 149]. В России «в условиях низкой платежеспособности населения и, как следствие, невозможности установления высокой цены на образование, университету важно заполучить больше студентов»; растет учебная нагрузка преподавателей, у которых «не остается времени заниматься научными изысканиями (дай бог сил на требуемую имитацию!)» [12, с. 20]. Будучи не в состоянии одновременно выполнять различные функции на высоком уровне, немногие университеты специализируются на исследованиях и подготовке магистрантов и аспирантов; отдельные позиционируются как центры инноваций и предпринимательства; большая же часть реализуют массовое высшее образование на уровне бакалавриата, недорогое и «школьное» по типу (основу которого составляет знакомство с учебными дисциплинами по лекциям и учебникам, в то время как проводимые студентами исследования сведены к написанию рефератов).

В силу произошедшей редукции всей системы деятельности университетов (исследований, образования и др.) простое увеличение финансирования не может привести и не приводит к «ренессансу» университетов.

Необходима особая реконструкция деятельности университета (ее смыслов, продуктов, адресатов, системы внутренних и внешних коопераций), задача которой не восстановить университет в его «докризисном» состоянии, а заново создать все

<sup>1</sup> Видение широким кругом экспертов вероятных в будущем критических ситуаций, значимых для российской высшей школы, отражено в публикации: [8].

«здание» университета, чтобы оно соответствовало складывающимся перспективам. Отправной точкой реконструкции может стать рассмотрение университета как социального института. Это означает, что по-новому должны быть поняты миссия и социальные функции университета: какие процессы общества будут институционализироваться в форме университета; далее – каким именно образом, через какую деятельность и организационную «конструкцию» [5] эти процессы могут реализовываться в университете, т. е. какие модели университета актуальны и перспективны.

Переживаемый университетами период неопределенности, поиска собственной позиции в обществе не является первым в истории. Университеты пережили несколько переходных периодов и каждый раз находили возможность возобновить смысл и содержание своей деятельности [1, 15, 21]. Реконструкция университета может означать синтез тех смыслов деятельности и позиций, которые были развернуты на предыдущих исторических стадиях его развития, с учетом складывающейся перспективы.

### **Университет как социальный институт: исторический экскурс**

Для перехода на особую позицию – видения университета как социального института, который неизбежно трансформируется вместе со сменой эпох социально-экономического и социально-культурного развития общества, – полезен исторический взгляд на университеты, понимание ситуации их зарождения и дальнейшего преобразования или рождения новых типов.

В отношении первых университетов Жаком Ле Гоффом показано, что они сформировались «на пересечении» процессов, связанных с интересами и потребностями двух общественных групп: «интеллектуалов», людей умственного труда, с одной стороны, и городских сообществ, которым был нужен труд интеллектуалов (юристов, врачей, священников) – с другой [13].

Университет зарождался как форма самоорганизации интеллектуалов, как результат выстраивания ими для себя «социальной формы существования» во многом по образцу функционировавших тогда институтов – ремесленных цехов и монастырей. Ремесленный цех был образцом существования и воспроизводства сообщества людей определенной квалификации – через отбор потенциальных учеников, их обучение, подтверждение мастерства, дальнейший рост с прохождением определенных ступеней. Монастырь показывал,

как могут быть созданы особая среда и образ жизни, обеспечивающие интенсивность и непрерывность («накал») духовной жизни. И цех, и монастырь были примером того, что специфическая группа людей может сообща выживать в условиях средневекового мира, выстраивать собственную «границу»: символическую (в виде ритуалов и атрибутов), физическую (монастырские стены), а также нормативную (отвоеванные привилегии перед лицом монархов, городских общин и т. д.).

Соответственно, первые университеты были сообществами «умных» – студентов и преподавателей, которые выбирали подходящий город и поселялись в нем (но могли сняться с места и переместиться в другое в случае конфликта с городским сообществом). Интеллектуалы получали от города приют и защиту, город получал от университета эффект оживления экономической жизни за счет притока иногородних, а также необходимых ему профессионалов – врачей, юристов, священников.

В первых университетах возникла базовая конструкция процесса порождения, развития мысли (знания), ее передачи – обучения. Ее элементами были лекции, диспуты, библиотека, защита квалификационной работы. Таким образом, на основе естественных форм существования интеллекта – чтения, вопрошания, диалога, диспута – сформировалась институциональная форма его существования и воспроизводства, собственно университет. Его контуры как института фиксировались в уставе, внутренних нормах, символике и ритуалах, в признании университета внешними субъектами: городом, монархом и др.

Университеты в период их становления были прогрессивной силой, продвигали общество в целом. Сформированная институциональная форма далее стала «замораживаться», все более фокусироваться на самовоспроизводстве, и спустя три-четыре столетия университеты воспринимались уже как консервативная, косная сила, носители схоластической культуры и схоластического образа мысли в изменившемся мире.

Следующая генерация университетов возникла как результат институционализации новых типов мышления и деятельности, порожденных научной и технологической революцией XVIII–XIX столетий. Новое поколение университетов-лидеров – университеты «гумбольдтовской» модели формировались как альтернатива схоластическим университетам и стали ориентиром для всего университетского сообщества.

Р. Гордон выделяет в этот период даже две революции [22]: первая стартовала в 1750 г. с изобретением парового двигателя и строительством



железных дорог, вторая развернулась во второй половине XIX столетия в результате открытия электричества и создания двигателя внутреннего сгорания. На основе научных открытий и новых технологий возникла индустрия как форма экономической активности, индустрия востребовала в больших масштабах две категории людей: 1) владеющих элементарной грамотностью, 2) владеющих знанием естественных и точных наук, способных применять это знание на практике. Соответственно формировались и массовая общеобразовательная школа, и новая генерация университетов. Оба процесса поддерживались важным технологическим сдвигом – развитием книгопечатания, без которого невозможно было бы массовое обучение.

Новые процессы, которые были востребованы научно-технической революцией: 1) выработка особого типа знания – получаемого из опыта и далее пригодного для реализации в практической деятельности, в промышленности; 2) подготовка научных и инженерных кадров. Институционализация этих процессов привела к возникновению новых структур университетов: «современным» мог быть лишь университет, в составе которого появились лаборатории. Новая организационная конструкция университета включала следующие элементы: кафедру (группа ученых и одновременно преподавателей, работающая в определенной области); факультет (форма организации потокового учебного процесса в формах лекций и семинаров, организации подтверждения обученности – экзаменов и выпускных работ); лабораторию (институциональная форма сборки ресурсов – ученых, вспомогательного персонала, оборудования, материалов для систематического получения нового опытного знания).

Результатом стал классический университет в той форме, в какой он для нас привычен, – ведущий фундаментальные исследования и проводящий обучение по широкому спектру естественных и точных наук, включающий и ряд гуманитарных факультетов; при этом гуманитарии в университете индустриальной эпохи (в отличие от схоластического университета) также ориентировались на идеал «позитивного знания», основанного на эмпирических исследованиях.

Завершение индустриального перехода и культурной эпохи модерна привело классические университеты в ситуацию «зависания» [19]: возник кризис классического знания, естественно-научной онтологии; проблематичным стал идеальный образ человека; непонятными сделались перспективы существования интеллекта – он все

больше стал «перетекать» из университетов в промышленные лаборатории, консалтинговые фирмы, фабрики мысли, экспертные сообщества и т. д. Коммуникации и обмен знаниями все в большей степени происходят вне стен университетов и без их участия [7]. Как институциональная конструкция университет еще сохраняет черты классического университета, но его ключевые единицы действуют «ритуальным образом». Например, кафедры становятся формальными пунктами прописки преподавателей, ведущими учет учебного процесса, в то время как реальная познавательная и образовательная активность существует «параллельно» в виде деятельности неформальных коллективов, «проектных команд» и т. п.

Если следовать исторической логике, то завершение индустриальной эпохи, переход к «сверхиндустриальным» форматам экономики, технологическая революция и разворачивание следующего технологического уклада на рубеже XX–XXI столетий должны вызвать к жизни либо следующее поколение университетов<sup>2</sup>, либо альтернативные формы существования интеллекта, генерации знаний, образования, становления человека.

Экскурс в историю университетов позволяет говорить о фазах существования университета в историческом времени. Действительность университета – это бытие интеллектуального сообщества, которое принимает различные институциональные «оболочки» в разные времена. В истории университетов как социально-культурного феномена есть фазы «сумерек», когда бытие интеллектуального сообщества еще или уже не имеет институциональной формы университета; фазы расцвета, когда бытие интеллектуального сообщества имеет в лице университета адекватную институциональную форму. В последующей за расцветом фазе сумерек интеллектуальное сообщество уходит в «невидимые колледжи», а университеты становятся пустыми сосудами – в них остаются бюрократы от науки и образования и «потухшие» ученые и преподаватели.

Институты постепенно выкристаллизовываются из социальной среды. Промежуточная форма – институции, когда некоторая общественная форма для деятельности или взаимодействий людей уже возникла, но она еще не приняла закрепленную, транслируемую форму. Институт возможен, когда: 1) существует идеальная форма,

<sup>2</sup> При этом «в России все еще преобладают доиндустриальные форматы исследований, своего рода ремесленные мастерские производства знаний. Формирование новых когнитивных институтов индустриального и постиндустриального типа тормозится низким уровнем социальной связности интеллектуалов и чрезвычайно слабым менеджментом в интеллектуальной сфере» [4, с. 13].

по которой институт может быть воссоздан независимо от конкретных групп людей, бывших его инициаторами (например, платоновская Академия не была институтом, она была формой жизни Платона и его учеников, а значительно позже была отрефлексирована и выделена идеальная форма – академия); 2) сформированы отношения данного института с другими институтами общества; институт в этих отношениях и взаимодействиях – «на границах с другими» – принимает отчетливую форму.

### **Университет как социальный институт в обществе знаний и «задание на развитие» университетов**

#### ***«Когнитивное общество»***

Формирующаяся социально-экономическая и социально-культурная реальность схватывается различными понятиями, такими как «постиндустриальное общество», «общество знаний», «сетевое общество» [9, 10, 11, 14, 20], когнитивная фаза развития общества [16]. Его отличительные черты:

- расширение секторов деятельности, связанных с производством новых технологий и ноу-хау – исследований и разработок, инновационного бизнеса; производство новых смыслов, образов и стилей жизни – креативных индустрий. При этом существенно трансформируются промышленный и услуговый секторы: ключевым фактором их развития и самого существования становятся инновации различных типов: разработка и внедрение новых продуктов, технологий их производства, усовершенствование бизнес-процессов, процессов управления, развитие рынков;

- превращение коллективного интеллекта, обеспечивающего производство знаний и инноваций, в ключевую производительную силу; фабрики и заводы не исчезают, однако их продуктивность решающим образом зависит от создания новых конкурентоспособных образцов продукции, технологий, маркетинговых схем и т. д.;

- возможность включения в производство знаний и инноваций беспрецедентно широкого круга людей<sup>3</sup> в результате массовизации высшего образования и высокой значимости

<sup>3</sup> Речь не идет о массовизации профессии ученого или изобретателя. Речь идет о том, что большое число людей включаются в производство и усовершенствование «ноу-хау» и прикладных знаний и схем действий, например, в рамках современных систем управления качеством продукции и услуг, систем управления взаимодействием с клиентами, в ходе обновления производственного оборудования или реинжиниринга бизнес-процессов и т. п. Резко расширяется круг лиц, участвующих в создании нововведений: это не только специальные подразделения фирм, отвечающие за инновации, и не узкий круг управленцев, а практически весь персонал компаний.

интеллектуальной компоненты внутри производственных процессов;

- переход к сетевой гетерархической организации (производства, управления и др.), более гибкой и мобильной в сравнении с иерархической; управление становится распределенным, полномочия передаются на уровень исполнителей; преобладают матричные и сетевые организационные структуры, а функциональная организация деятельности уступает место «командной».

Ключевым трендом становится «когнитивизация» экономики и общества – насыщение знаниями деятельности и досуговой сферы; массовое включение людей в познавательную активность. Это включение происходит на разных уровнях, от элементарного и «дилетантского» до высоко-профессионального, в разных формах – средовых и институциональных. При этом снимается характерное для индустриального мира четкое деление на тех, кто производит знания (профессиональных исследователей), и тех, кто знания лишь потребляет.

Формируется «коллективный интеллект общества»: 1) развивается общественное самоуправление, участие граждан в разработке и принятии решений; «умные» общества используют осведомленность и креативный потенциал своих членов для принятия наиболее эффективных управленческих решений; 2) возрастает уровень коммуникативной связности общества; например, в сетевых СМИ контент создают не только профессиональные журналисты, но и пользователи; 3) «коллективный интеллект» институционализируется на уровне государства или муниципалитетов – сбор, анализ, применение экспертного знания или мнений жителей становится постоянной практикой при разработке стратегий и программ развития, при контроле их выполнения. Одной из форм институционализации коллективного экспертного интеллекта являются «фабрики мысли» (think tanks); 4) «коллективным интеллектом» становятся некоторые социальные сети, когда их участники переходят от обмена сообщениями и презентации в Интернете к коллективной постановке и решению познавательных или практических задач<sup>4</sup>; 5) создаются технологические и организационные основы для работы с данными «Big Data» (системы сбора, хранения и обработки огромных объемов информации разного рода), что

<sup>4</sup> Прецедент сетевого коллективного интеллекта – сетевое общество «Российская культурология», через сайт которого действуют: более 1700 участников, размещающих личные страницы; площадки проблемной и креативной коммуникации – форумы, онлайн-коллажи; сетевые исследовательские проекты; коллективные издания.



в перспективе позволит перейти на радикально иные масштабы генерации, циркуляции, использования информации.

Технологической базой для развертывания этих особенностей общества знаний в целый, всеобъемлющий «когнитивный мир»<sup>5</sup> становятся достижения цифровой революции, которые дают возможность переводить информацию любого рода в цифровой сигнал и передавать его по сетям телекоммуникаций практически «без границ», тиражировать в любых масштабах. В ближайшие десятилетия следует ожидать «замыкания» новой социально-экономической и социально-культурной организации на цифровую технологическую платформу: социокультурный «организм» получает адекватную технологическую форму для своего воплощения и развертывания.

Масштабы и глубина происходящих изменений позволяют говорить о перспективе формирования «когнитивного общества», которое может стать совершенно другим социальным организмом по сравнению с ранее возникшими в истории обществами. Его «инаковость» – это другие масштабы и скорости коммуникации (передачи знаний, проблем и решений); другие социальные и деятельностные системы (формы связности и организации людей); другие возможности для социальной координации, принятия решений и управления общественными изменениями. В целом это новые возможности для человеческой активности: самоопределения и целеполагания, познания и творчества, общественного самоуправления и разрешения существующих противоречий и проблем. На уровне индивидуального человека это существенно большие возможности самореализации, достижения благополучия и благосостояния, новый тип «наполненности» жизни.

#### ***Расширение сфер, в которых целенаправленно применяется интеллект***

Резко расширится спектр областей, которые являются предметом познания, рационализации, проектного преобразования, инноваций. В аграрной фазе развития «интеллектуализации» подверглись такие сферы, как «обращение с пространством» (через измерения), человеческое общежитие (через нормы, согласованность жизни групп людей – семей, кланов; через картину мира); в индустриальной фазе – природа в форме «машины» (механистическая картина мира как базовая), человеческое тело (научная

медицина), язык (возникли единые национальные языки в отличие от конгломератов диалектов), производственные системы. На переходе от индустриальной фазы к когнитивной в сферу применения интеллекта включаются: климат планеты, геномы организмов (в том числе человека), человеческая душа (возникает психология субъектности, в отличие от психологии реактивности), культура («конструктивистские» течения в культурологии и культурных практиках). В собственно когнитивной фазе сферами применения интеллекта предположительно будут экосистемы, социосистемы, антропотипы (варианты того, что значит быть человеком) и другие новые сферы.

#### ***Расширение спектра когнитивных технологий***

В настоящее время в качестве «когнитивных технологий» в основном обсуждаются технологии, связанные с обработкой и передачей данных, компьютерной памятью, искусственным интеллектом, компьютерно-мозговыми интерфейсами. Представляется, что эти «кусты» технологий (существующих и проектируемых) не являются наиболее важными в назревающем технологическом сдвиге. Значительно важнее следующие группы технологий:

- обеспечивающие экстернизацию интеллектуальных функций человека. Будучи вынесены «вовне», на внешние «экраны» и в поле коммуникации, интеллектуальные функции поддаются перепосредованию – перестройке и технологизации;
- обеспечивающие сборку и функционирование коллективно-распределенного интеллекта. При этом необходимо конфигурирование: 1) знаний (мышления), 2) коммуникаций, 3) деятельностей;
- обеспечивающие формирование вынесенной вне человека инфраструктуры сознания и мышления, которая освобождает человека от исполнения рутинных интеллектуальных функций, дает возможность сосредоточиться на генерации новых смыслов, формировании собственной позиции;
- обеспечивающие функционирование сложных знаний: многопредметных, кросс-предметных.

При этом «технологиями» становятся сложные комплексы, соединяющие технологии в привычном смысле (например, ИКТ) с формами координации людей, способами обращения информации и знаний (технологизированной эпистемологией), способами соединения интериоризированной и экстериоризированной интеллектуальной работы индивидуального человека и коллективов.

<sup>5</sup> Концептуализация постиндустриального перехода именно как перехода в когнитивную фазу развития общества предложена С. Б. Переслегиным, см.: [16, с. 481–609].

### ***Становление структур коллективного интеллекта***

Структура коллективного интеллекта в масштабах общества будет включать в близкой временной перспективе несколько слоев:

1) «ядро» – коллективы, в которых происходит генерация «прорывного» знания;

2) «мантию» – коллективы, в которых на основе прорывных знаний формируются новые практики;

3) «периферию» – различные организации, в которых происходит функционирование людей и их обыденная жизнь.

Соответственно в этих слоях будут работать разные по типу эпистемы: в ядре – модели, в мантии – схемы, на периферии – метафоры. Возможность развертывания массовых практик на основе нового знания зависит от возможностей представления, в частности «метафоризации» и визуализации новых знаний для людей, которые действуют в периферийном слое. Такая коммуникативная работа, работа «перевода» будет важной внутренней функцией коллективного интеллекта. Само разделение слоев отражает исторически сложившееся разделение людей на тех, кто производит знание, и тех, кто его лишь использует. В перспективе по мере развертывания когнитивной фазы развития общества границы между указанными слоями будут размываться, что будет означать формирование коллективного интеллекта нового типа, имеющего иную структуру.

### ***Становление когнитивного общества и задание на развитие университетов***

Перспектива становления когнитивного общества определяет «задание на развитие» университетов в качестве социальных институтов – на их переинституционализацию. Необходимо понять, какие процессы возникают в социуме и нуждаются в институционализации; университет может «захватить» эти процессы, развернуть на собственной базе и тем самым возобновить свое существование в качестве актуального для общества института. Предположительно это следующие процессы.

1) Генерация новой проблематики, повестки дня для разных субъектов общества, для их кооперации: движение по цепочке: новая ситуация – ее осмысление, генерация смыслов – перевод в проблему – генерация значений и перевод проблемы в задачи – создание конфигурации деятельностей для практического решения задач.

2) Создание и развертывание новых практик в области экономики, культуры, развития человека и т. д. Движение по цепочке: образ/

замысел – создание прецедента («пробной» формы практики) – осмысление прецедента, оформление прототипа практики – тиражирование практики.

3) Обеспечение процессов становления человека в формате индивидуальной образовательной траектории. Обеспечение здесь означает «фундирование», оформление интенций, определение целей и придание оснований образованию, в отличие от частных и ситуативных интересов и мотивов, которые движут индивидом в море образовательных ресурсов.

В отношении генерации новой повестки дня важно понимать, что необходимую конфигурацию деятельности не могут создать ни бизнес-корпорации, ни органы управления (государственного, регионального, муниципального). Первые действуют в экономической логике, вторые – в социально-политической, те и другие ограничены и на уровне онтологии, и на уровне привычных для них организационных схем и технологий.

Необходим универсальный субъект, который свободно оперирует позициями, онтологиями, организационными схемами. В этом контексте идея Universitas как особого типа общности может стать заново актуальной.

### **Высшее образование с точки зрения когнитивной перспективы**

Перспектива становления когнитивного общества заставляет переосмыслить роль образования и значимость с точки зрения будущего разных форматов высшего образования.

Освоение специальности как пакета специальных знаний и способов деятельности становится частным случаем высшего образования, актуальным для людей, чья трудовая деятельность будет связана с классическими профессиями (врач, военный, юрист, инженер и т. п.). Общим случаем – массовым и объемлющим с точки зрения подхода к выстраиванию образования – становится образование как формирование индивидуального «пакета» компетенций на мульти- и метадисциплинарной основе [18]. Такое образование обозначается как «общее высшее образование». Содержание «общего высшего образования» включает современную картину мира, интеллектуальные функции человека: мышление, коммуникацию, выстраивание действий (планирование – реализация), рефлексия.

Аналогично тому, как современная «сверх-индустрия», в отличие от классической индустрии, создает «сборки» распределенных производственных цепочек, современное образование

представляет собой сборки, надстроенные над «просто образованием», которое превращается тем самым в образовательные ресурсы. Основная событийность образования переходит в слой целеполагания, навигации, выбора компонентов образования, их соотнесения и сборки.

Деление высшего образования на общее и профессионализирующее является содержательным основанием для деления ступеней – бакалавриата и магистратуры. Ступень бакалавриата может быть финальной для молодых людей, чья карьера будет складываться внутри городской экономики, или промежуточной для людей, чья деятельность будет происходить в высокотехнологичных, наукоемких областях экономики. Для построения осмысленной подготовки бакалавров нужно весьма нетривиальное выделение ядра компетенций, необходимых для включения человека в современные форматы производства, и выстраивание педагогических технологий освоения этого «ядра».

Актуальным становится высшее образование, формирующее способность не столько применять полученные знания, сколько создавать новые знания за счет мышления и коммуникации и действовать в соответствии с ними [18]. Способность продуцировать знания требуется не только от тех выпускников высшей школы, которые продолжают академическую карьеру, станут профессиональными исследователями; она необходима для каждого, кто включится в современные форматы деятельности, хотя речь в этом случае идет о генерации практических знаний, а не научных<sup>6</sup>.

Важно также резкое расширение областей применения полученного человеком образования. Образование необходимо человеку не только для того, чтобы работать в качестве квалифицированного рабочего или специалиста. Оно необходимо также:

- для высокой трудовой мобильности в течение жизни;
- для полноценного участия в деятельности производственных структур, которые становятся гетерархическими и сетевыми, и трудовая и социальная активность человека включают элементы управления, инноваций, проектирования независимо от занимаемой должности;
- для полноценного участия в жизни и деятельности различных сообществ;
- для потребления современных сложных и «умных» товаров, услуг, видов досуга и т. д.;

<sup>6</sup> В современном мире уменьшается разрыв между обыденно-практическими и личностными знаниями, с одной стороны, и научными знаниями – с другой. Обыденно-практические и личностные знания все в большей степени согласуются с научными и основываются на них, перенимают принципы научного знания – например, эмпирического обоснования через воспроизводимый опыт.

- для проживания в динамичном мире, где невозможно ограничиваться применением шаблонов или следованием традиции, для выстраивания собственной индивидуальности.

## Модельные варианты университета в когнитивном мире

Подчеркнем различие ролей и позиций университетов в индустриальном обществе и в когнитивном обществе.

В зрелом индустриальном обществе университеты играют обеспечивающую роль – выполняют заказ промышленности, социальной сферы, аппарата государственного управления на квалифицированные кадры, знания, разработки. В индустриальном обществе правомерны вопросы: какой заказ должен выполнять университет? насколько адекватен университет (направления и масштабы его деятельности, характер его «продукции») данному заказу?

В когнитивном обществе университеты сами становятся важнейшими субъектами производства – производства идей, знаний, технологий, новшеств. Они не являются лишь исполнителями заказа других субъектов, но активно продвигают свою продукцию, которая может опережать текущие потребности, формировать новые деятельности, новые потребности и рынки. Сами университеты становятся значимыми потребителями квалифицированных кадров и, более того, ключевыми генераторами общественно значимых смыслов и публичного контента для широкого круга потребителей всех возрастов, сопоставимыми с современными медийными каналами. В когнитивном обществе правомерны вопросы: какова стратегия университета, какие знания, идеи, разработки университет намерен продвигать, создавая при этом новые перспективы деятельности других субъектов (промышленности, государства, общества)? Ниже перечислен ряд модельных вариантов университета в когнитивном мире.

1. Университет – «когнитивный остров» или «когнитивный континент». В этой модели когнитивное общество формируется островным образом в окружении обществ предыдущих укладов: индустриального, аграрного – аналогично тому как индустриальное общество формировалось в индустриальных городах в окружении аграрных территорий. Университет как когнитивный остров или континент оказывается эпицентром данного процесса, поддерживая внутри себя ряд подструктур: научную, образовательную, предпринимательскую, а также формируя «интерфейсы»



для взаимодействий с окружающим миром индустриальной или сервисной экономики.

Пример университета – «когнитивного континента» – это Стэнфорд в связке с инновационным регионом («Силиконовой долиной»). При формировании региона были достигнуты: 1) необходимая концентрация коммуникаций, 2) совместное использование лабораториями и стартапами ресурсов – материально-технических, человеческих, финансовых, 3) соревновательность тесно взаимодействующих «команд проектов».

Метафорически выражаясь, такой «когнитивный остров» становится «реактором», внутри которого за счет концентрации интеллекта, коммуникаций, предпринимательской активности и необходимых ресурсов сверх некоторой критической массы «разгоняется» генерация знаний, инноваций, новых продуктов.

2. Университет – научно-образовательно-производственный кластер. Данная модель предполагает сборку по кластерному типу исследовательских, образовательных, предпринимательских структур, что определяет их повышенную продуктивность. По-видимому, это несколько более «слабый» вариант когнитивного университета в сравнении с предыдущим, так как предполагает формирование производственных цепочек, включающих в том числе производство знаний и человеческого капитала, но не предполагает возникновения «эффекта реактора».

3. Университет как сеть коопераций: R&D-сеть, образовательная сеть. Происходит обобществление и совместное использование ресурсов, возрастает отдача от ресурсов, появляются синергетические эффекты.

4. Университет как интеллектуальная функция в распределенном интеллекте общества: университет выполняет фундаментальные исследования, в то время как инновационные компании выполняют прикладные R&D, а коммуникации обеспечиваются сетевыми СМИ, соцсетями.

5. Университет – локальное и ограниченное по функциям образование в рамках сетевого когнитивного мира. Например, университеты создают образовательный контент, проводят определенные типы исследований, занимаются сертификацией педагогических и исследовательских кадров. Прочие когнитивные функции общества, включая целеполагание, генерацию смыслов и образов, новых практик, реализуются вне университетов.

Первые три модельных варианта можно назвать собственно «когнитивными университетами»; последние два – это университеты, адаптированные к новой среде.

Барьерами для формирования когнитивных университетов и превращения их в порождающие центры развертывания сетевого интеллекта общества могут стать:

- неэффективная коммуникация (вовлекающая «информационный мусор», конфликтная, рассыпающаяся, непродуктивная и т. д.); при вовлечении большого числа людей необходимы структурирование и технологизация коммуникации – в частности, нужен переход к особым образом организованной «позиционной коммуникации»;
- существующие формы интеллектуальной собственности; нужны либо формы, ускоряющие оборот интеллектуальной собственности, либо ее обобществление;
- неэффективные интерфейсы (не соответствующие задачам «обмена смыслами», работы над проблемами, «упаковки смыслов» и т. д., например, традиционная научная конференция как интерфейс в этом плане мало эффективна);
- устаревшие ментальные установки, например установки университетского сообщества как отделенного и в некоторых отношениях противопоставленного обществу; в противоположность этому нужен университет, открытый окружающему миру.

### **Перспектива высшей школы в России – сценарий «конверсии»<sup>7</sup>**

Перспективы трансформации высшей школы в России могут быть определены через метафору «конверсии». Необходима переориентация высшей школы, изменение целевых рамок ее деятельности, миссии и функций. Аналогом является конверсия промышленности, созданной для производства вооружений, в промышленность, выпускающую продукцию гражданского назначения. Если конверсия проводится правильно, накопленные ресурсы (производственные мощности, технологии, ноу-хау, квалифицированные кадры) не разрушаются, а переключаются на выполнение других задач.

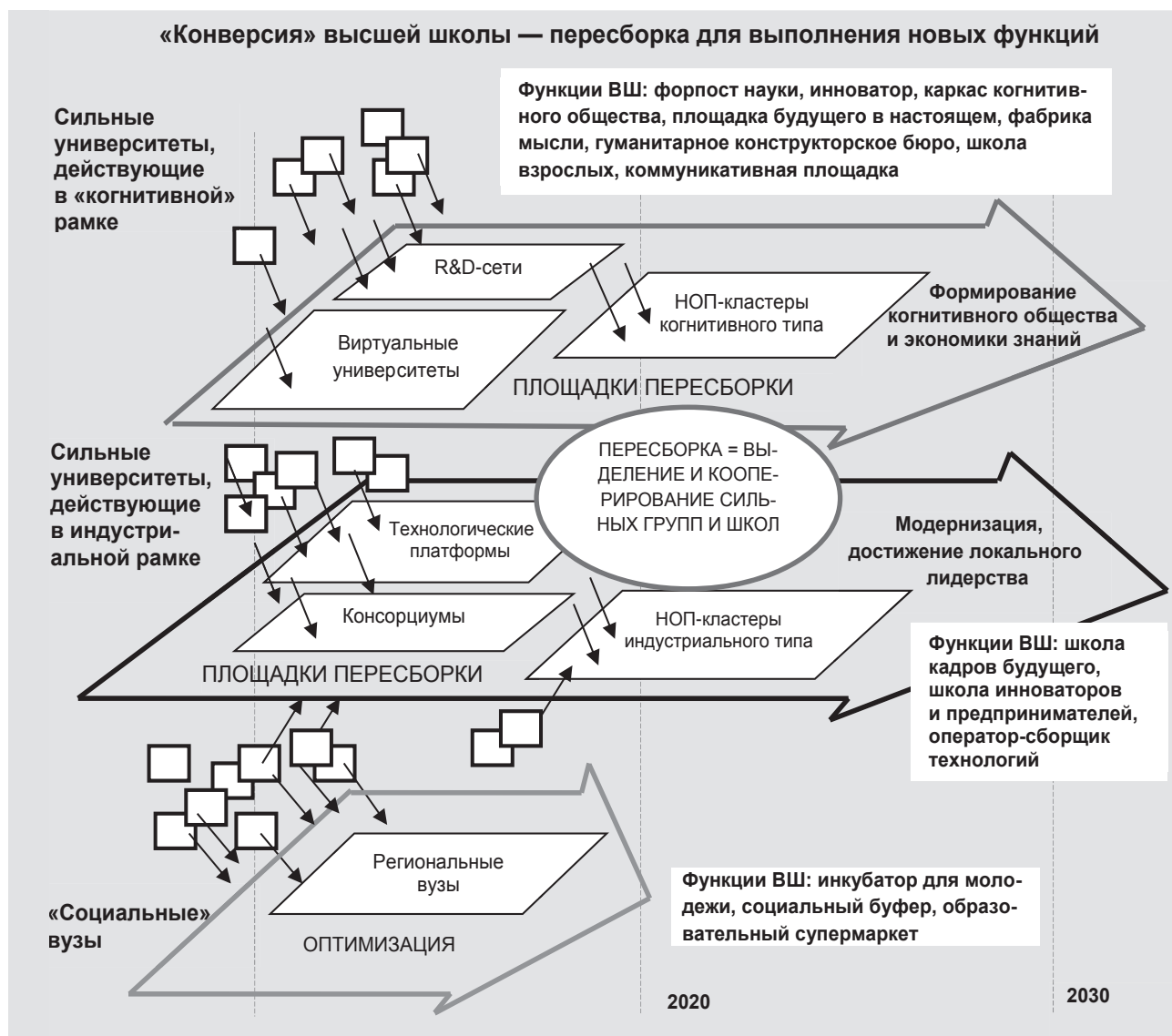
Результатом конверсии должна стать реконструкция высшей школы как института общества:

1) обновление миссии высшей школы: высшая школа – институт развития общества, высшая школа – лидер в переходе экономики и общества к «когнитивному обществу»;

2) обновление функций высшей школы; ключевые функции: генератор знаний и инноваций, «площадка будущего в настоящем», фабрика мысли; создание человеческого капитала для

<sup>7</sup> Полная версия этого раздела опубликована в работах: [2, 6].

## Схема процесса «конверсии» высшей школы



будущего; образование и личностное развитие для новых целевых групп (взрослых и др.), создатель гуманитарных и социальных инноваций, коммуникативная площадка;

3) переход на новые парадигмы, форматы и модели образования – виртуальное образование, деятельностное образование (образование как освоение деятельности)<sup>8</sup>.

Конверсия должна произойти за счет «пересборки» лучших ресурсов высшей школы (кадров, компетенций, интеллектуального задела, материальной базы – инфраструктур, парка оборудования и приборов и пр.). «Пересборка» деятельности и ресурсов в новых целевых рамках должна произойти за счет запуска работы особых площадок пересборки – университетских консорциумов,

<sup>8</sup> Подробнее о новых миссиях и функциях высшей школы, перспективных технологиях и форматах ее деятельности см.: [7].

виртуальных университетов, технологических платформ, научно-образовательно-производственных кластеров, исследовательских сетей (см. рис.).

Сценарий «конверсии» высшей школы предполагает следующие действия и изменения.

1. Создание университетских консорциумов даст возможность мобилизовать сильную часть коллективов высшей школы, которые нацелены на реализацию новых функций высшей школы, на переход к новым парадигмам и моделям деятельности. Консорциумы должны быть «замкнуты» на потребителей – инновационный бизнес, население с его образовательными запросами.

2. Создание виртуальных университетов (на базе консорциумов) позволит разворачивать мобилизацию лучших школ и кадров «поверх» административных границ вузов и невзирая на пространственные расстояния. Деятельность

виртуального университета составляют: а) виртуальное образование, б) исследования и разработки в сетевых форматах.

3. Включение университетов в деятельность технологических платформ (федеральных, региональных) должно обеспечить их кооперацию с предприятиями, органами управления.

4. Результатом должно стать включение университетов в научно-образовательно-производственные кластеры (НОП-кластеры), организованные по типу кластеров группы предприятий и подразделений вузов, концентрирующие человеческий капитал, знания и компетенции, технологии, интеллектуальную собственность, научное и производственное оборудование.

НОП-кластеры можно разделить на два типа:

1) индустриальные – осуществляющие высокотехнологичное материальное производство; 2) когнитивные – осуществляющие производство «знаниевой» продукции: знаний, технологий, образцов новой продукции, дизайна; смыслов и образов, культурных артефактов; коммуникаций, социальной связности; образов и способов деятельности, новых практик; образов и стилей жизни, человеческих качеств.

В ближайшие годы должно произойти сокращение числа студентов, обучающихся по классическим естественно-научным и инженерно-техническим специальностям, при одновременном изменении характера гуманитарного, экономического, управленческого образования, которые будут становиться более практико-ориентированными – превращаться в подготовку «инженеров» для информационной, культурной, образовательной, финансовой, социальной сфер. Более компактное по масштабам инженерное и техническое образование должно быть встроено в существующие и формирующиеся индустриальные кластеры, как включенные в мировые цепочки разделения труда, так и ориентированные на внутренний рынок (импортозамещение).

Сценарий «конверсии» высшей школы должен стать основой новой образовательной политики; важно, чтобы эта политика превращалась из административно-бюрократической в публичную, государственно-общественную, из формальной – в более осмысленную, содержательную политику. Специфика и масштаб задач модернизации высшей школы таковы, что они не могут быть решены лишь усилиями государственного аппарата управления или администрациями вузов. Необходимо создание «коалиции развития» – объединение усилий, координация проектов разных активных групп, различных коллективов, которые принимают как

собственную задачу создание новой ситуации – «переход в будущее».

## **Заключение**

Будущее университетов, перспективы их развития следует рассматривать в контексте развивающегося фазового перехода и становления «когнитивного общества». Фазовый переход неизбежно сопровождается кризисными явлениями во многих сферах, включая образование, которые могут быть преодолены лишь в результате становления и институционализации новых процессов (экономических, социокультурных) и связанных с ними отношений. Изменяются институциональные формы существования интеллекта в обществе, генерации знаний, становления человека. Тем самым возникают содержательные основания для новых моделей университетов, которые должны быть не просто продуктом организационного творчества в рамках системы образования, а институциональной формой, адекватной становящемуся когнитивному обществу.

В этих условиях от университетов требуется особая чувствительность к происходящим переменам, пробная активность на поле возникающих форм деятельности и отношений. В противном случае университеты, как это уже бывало в истории, могут стать консервативной силой и интеллектуальной периферией развивающегося общества.

В когнитивном обществе ключевой производительной силой становится коллективный интеллект, и содержание фазового перехода во многом связано с поиском институциональных форм его существования. Экономические, технологические, социальные, культурные, политические предпосылки когнитивного общества во многом уже созданы в масштабах мира: это инновационная экономика, матричные и сетевые формы организации в экономике и обществе, политические практики («умное государство», общественное самоуправление), массовое высшее образование. Технологический сдвиг – цифровая революция – «подталкивает» формирование нового системного целого, социокультурного организма когнитивного общества. Актуальными становятся разработки и реализация собственно когнитивных технологий, обеспечивающих сборку и функционирование коллективно распределенного интеллекта.

Университет в данных условиях может стать площадкой для таких процессов, как генерация новой проблематики, повестки дня; создание и развертывание новых практик в области экономики, культуры, развития человека.



Университеты-лидеры при этом должны действовать в опережающем режиме, становясь не просто исполнителями заказов экономики и общества, а важнейшими субъектами производства идей, знаний, технологий, новшеств, формирующими новые деятельности, потребности и рынки.

Относительно российских университетов в качестве ключевого встает вопрос: готовы ли они переходить от «догоняющего» развития к формированию перспективной модели университета – «когнитивного университета»?

Трансформация высшей школы в России может рассматриваться как ее конверсия – «пересборка» деятельности и ресурсов в новых целевых рамках на особых площадках, которыми являются университетские консорциумы, виртуальные университеты, технологические платформы, научно-образовательно-производственные кластеры, исследовательские сети. При этом необходимо формирование коалиции развития – объединение усилий, координация проектов разных активных групп, различных коллективов, для которых «переход в будущее» – актуальная и насущная задача.

1. Барнетт Р. Осмысление университета / пер. с англ. Р. Е. Гайлевича // Образование в современной культуре / под ред. М. А. Гусаковского. Минск, 2001. С. 97–124.

2. Будущее высшей школы в России: экспертный взгляд. Форсайт-исследование – 2030: аналитический доклад / под ред. В. С. Ефимова. Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2012. 182 с.

3. Ефимов В. С., Лаптева А. В. Будущее высшего образования в России: экспертное видение // Университетское управление: практика и анализ. 2011. № 4. С. 52–64.

4. Ефимов В. С., Лаптева А. В. Высшее образование в России: вызовы XXI века // Университетское управление: практика и анализ. 2010. № 4. С. 6–17.

5. Ефимов В. С., Лаптева А. В. Корпоративная культура – инструмент развития университета // Университетское управление: практика и анализ. 2010. № 1. С. 23–29.

6. Ефимов В. С., Лаптева А. В. Форсайт высшей школы России – 2030. Базовый сценарий – «конверсия» высшей школы // Университетское управление: практика и анализ. 2013. № 3. С. 6–21.

7. Ефимов В. С., Лаптева А. В., Дадашева В. А. Форсайт высшей школы России: новые миссии и функции, перспективные технологии и форматы деятельности //

Университетское управление: практика и анализ. 2012. № 3. С. 13–48.

8. Ефимов В. С., Лаптева А. В., Румянцев М. В. Будущее высшей школы России: социально-экономические контексты и критические ситуации (по результатам делфи-опроса экспертов) // Университетское управление: практика и анализ. 2012. № 2. С. 24–37.

9. Иноземцев В. Л. К теории постэкономической общественной формации. М., 1995. 330 с.

10. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура / пер. с англ. под науч. ред. О. И. Шкаратана. М.: ГУ ВШЭ, 2000. 608 с.

11. Кастельс М. Становление общества сетевых структур // Новая постиндустриальная волна на Западе: Антология / под ред. В. Л. Иноземцева. М., 1999. С. 494–505.

12. Кислов А. Г. Университет эпохи постмодерна // Университетское управление: практика и анализ. 2007. № 3. С. 18–24.

13. Ле Гофф Ж. Интеллектуалы в Средние века / пер. с фр. А. М. Руткевича. 2-е изд. СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2003. 160 с.

14. Назарчук А. В. Сетевое общество и его философское осмысление // Вопросы философии. 2008. № 7. С. 61–75.

15. Ортега-и-Гассет Х. Миссия университета // Alma mater (Вестник высшей школы). 2003. № 7. С. 86–87.

16. Переслегин С. Б. Самоучитель игры на мировой шахматной доске. М.: АСТ; СПб.: Terra Fantastica, 2007. 619 с.

17. Покровский Н. Е. Побочный продукт глобализации: университеты перед лицом глобальных изменений // Общественные науки и современность. 2005. № 4. С. 148–154.

18. Постиндустриальный переход в высшем образовании России: на примере анализа развития рынка образовательных услуг Северо-Запада РФ Российской Федерации: Доклад Фонда «Центр стратегических разработок «Северо-Запад». СПб., 2005. 127 с.

19. Розин В. М. Рефлексия образов и сферы образования. [Электрон. ресурс]. URL: [http://www.fondgp.ru/lib/mmk/46/#\\_ftnref16](http://www.fondgp.ru/lib/mmk/46/#_ftnref16)

20. Стоуньер Т. Информационное богатство: профиль постиндустриальной экономики // Новая технократическая волна на Западе. М.: Прогресс, 1986. С. 392–409.

21. Яснерс К. Идея университета / пер. с нем. Т. В. Тягуновой под ред. О. Н. Шпарага; под общ. ред. М. А. Гусаковского. Минск: БГУ, 2006. 159 с.

22. Gordon R. J. Is U.S. economic growth over? Faltering innovation confronts the six headwinds. NBER Working Paper. 2012. № 18315.

23. Readings B. The university in ruins. Cambridge: Harvard University Press, 1996.

